

CURT NIMUENDAJU, O CONHECIMENTO DO CÉU TICUNA/MAGÜTA E A OBSERVAÇÃO DO CÉU

Priscila Faulhaber Barbosa^{1, 2, 3, 4, 5}

¹Museu de Astronomia e Ciências Afins/ priscila@mast.br

² UNIRIO/PPMUS

³Museu Goeldi

⁴UFAM/ Programa de Pós Graduação em Antropologia Social Departamento

⁵Apoio: Programa de Produtividade de Pesquisa – CNPq; Área e Sub-Área do CNPq: Antropologia/Etnologia Indígena; Linha de Pesquisa na CHC/MAST: História das Teorias e Práticas Científicas.

Resumo

Considera-se a contribuição de Curt Nimuendaju às correlações da cosmovisão Ticuna e à observação do céu, em uma interface entre antropologia social e história cultural da ciência. Nossa meta é contribuir para o banco de dados das peças Ticuna depositadas em Museus do Exterior e do Brasil, inclusive o Museu Magüta, que é administrado pelos próprios índios Ticuna.

Palavras-chave: História da Etnografia; Astronomia Indígena; Patrimônio Cultural.

Apresentação

A presente comunicação considera, em uma interface entre antropologia social e história cultural da ciência, a contribuição de Curt Nimuendaju às correlações da cosmovisão Ticuna e à observação do céu. Nossa meta é contribuir para o banco de dados das peças Ticuna depositadas em Museus do Exterior e do Brasil, inclusive o Museu Magüta que é administrado pelos próprios índios Ticuna.

Nas cartas de Nimuendaju, são fornecidas listas de artefatos e data em que foram enviadas aos Museus. Sendo assim, podem ser feitas correlações entre as datas de coleta, os fenômenos astronômicos correspondentes e as representações cosmogônicas da iconografia.

Realizamos, com base no software *Starry Night*, simulações do movimento do céu presenciado por Nimuendaju durante sua pesquisa de campo. Pudemos levantar suposições iniciais no sentido de correlacionar a iconografia dos artefatos, as datas das festas Ticuna e dos fenômenos meteorológicos e atmosféricos registrados então. Por exemplo, consta que os Ticuna presenciaram um eclipse entre os dias 25 e 26 de agosto de 1942. Era época de estiagem, quando os Ticuna veem no céu a imagem da briga da onça e do Tamanduá, circunscrita à área do céu entre as constelações (ocidentais) convencionais do Escorpião e do Cruzeiro do Sul.

Com base na monografia de Nimuendaju e correlações com observações em pesquisas de campo desde 1997, podemos supor que os Ticuna programam a realização das festas de puberdade de acordo com sua observação da proximidade à Lua e da constelação de Coyatchicüra de corpos celestes, que na Astronomia

convencional são denominados Vênus, Marte, Saturno e Júpiter. De fato eles não veem estes astros como planetas, mas como “estrelas worecū”, ou seja: estrelas da moça que será submetida ao ritual de puberdade. De modo semelhante, também supomos que a constelação por eles conhecida como Coyatchicūra, ou Queixada do Jacaré, também é por eles visualizada com relação ao alinhamento da constelação do Touro, na correlação da organização social e a cosmologia Ticuna estabelecida por Nimuendaju durante suas viagens de 1941 e 1942. Isto permite aprofundar a análise do significado da observação do movimento dos planetas na cosmologia Ticuna, o que é uma novidade do ponto de vista da antropologia do clima e da etnoastronomia, tanto em termos da astronomia cultural tropical na Amazônia quanto dos estudos comparativos envolvendo outras latitudes. Tais exames e análises poderão contribuir para examinar de uma perspectiva analítica a cosmologia presente nos artefatos rituais Ticuna, servindo, assim, para o aprimoramento do banco de dados das peças deste povo. O trabalho técnico tem sido desenvolvido com a supervisão de Rundsthen Nader, do Observatório do Valongo (UFRJ).

Curt Nimuendaju e o conhecimento Ticuna

A nossa contribuição para a História da Ciência focaliza, neste projeto, a relação entre Curt (Unckel) Nimuendaju (1883-1945) e o conhecimento do povo Ticuna (que se auto-denomina Magūta – o povo pescado no igarapé mítico Éware). Tal conhecimento pode ser analisado no exame da iconografia dos artefatos etnográficos coletados por Nimuendaju em 1941 e 1942 e enviados ao Museu Goeldi. Trata-se de examinar a iconografia com base na análise dos depoimentos indígenas, correlacionando tais depoimentos com informações deduzidas com base em técnicas de identificação do céu, considerando diferentes parâmetros cosmológicos, míticos e científicos.

Os trabalhos de etnógrafos estrangeiros – que se instalaram na Amazônia do início do século XX – registraram informações sobre o conhecimento do céu e fenômenos astronômicos e meteorológicos que informaram estratégias identitárias dos povos indígenas. Estes trabalhos tornam-se relevantes para a história da antropologia não somente porque são citados por autores consagrados da disciplina¹, mas porque implicam contribuições teóricas e práticas.

Centralizamos a análise em Nimuendaju, no que se refere à atualização do trabalho de documentação da cosmovisão Ticuna, estabelecido por este autor, que traduziu aspectos cultura deste povo em termos antropológicos. Considerando que o estudo de suas técnicas de investigação ainda carece de maior aprofundamento, o presente projeto propõe repensar os significados e os usos das coleções etnológicas em museus do ponto de vista da análise do patrimônio histórico, cultural e científico nacional, o que inclui a avaliação das possibilidades de interpretação da cultura Ticuna pelos próprios membros deste povo.

Nimuendaju é considerado como um fundador da antropologia indigenista no Brasil. Sua figura também desperta interesse do ponto da investigação da história das instituições científicas nacionais no Brasil e as respostas deste campo ao interesse internacional pelo conhecimento etnológico dos povos indígenas

¹ Na análise da obra de Curt Nimuendaju, destacam-se as representações sobre o fenômeno atmosférico do arco-íris e relação entre constelações, mitos e organizações sociais indígenas, consideradas por Lévi-Strauss na sua "astronomia bem temperada" (1991). Consultar Faulhaber, 2007 a.

amazônicos, uma vez que ele se envolvia com os destinos dos índios e parte representativa de suas coleções foi adquirida por instituições científicas nacionais como o Museu Paraense Emílio Goeldi e o Museu Nacional. O exame de sua vida e sua obra torna-se relevante hoje, considerando a atualidade da discussão sobre as possibilidades da apropriação indígena de artefatos etnográficos (bem como seus símbolos e/ou conteúdos culturais) armazenados por Museus.

Justificativa

O Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas Nacionais (CFE), depositado no Arquivo de História da Ciência do MAST, é inegavelmente fonte de documentação circunstanciada e ainda não suficientemente explorada sobre a história da ciência no Brasil. Partimos do exame do registro sobre as últimas viagens de Nimuendaju aos Ticuna, em documentos do Fundo Nimuendaju do CEF². Tais informações, correlacionadas com outros arquivos por mim consultados, permitem reconstituir o céu Ticuna durante essas últimas viagens de Nimuendaju, por meio do software *Starry Night*, tendo em vista elucidar indagações sobre as interpretações sobre os movimentos dos astros e as correlações entre constelações convencionadas, no Ocidente, como universais e as constelações desenhadas por índios Ticuna.

Tivemos oportunidade, em trabalhos anteriores, de correlacionar a iconografia de artefatos Ticuna coletados por Nimuendaju para o Museu Goeldi com a mitologia deste povo tal como mostrada em sua monografia (Nimuendaju, 1952), considerando a cosmovisão Ticuna uma forma de interpretar o movimento aparente dos astros celestes, como um modo de orientação territorial neste mundo e no mundo dos mortos. Possuidor de conhecimentos no âmbito da astronomia de posição, este autor identificou constelações Ticuna que hoje podemos circunscrever em dispositivos eletrônicos, o que permite reproduzir o movimento das constelações em simulações digitais do céu. O CD-Rom Magüta Arü Inü (Faulhaber, 2003) é uma forma de cotejar os registros históricos de Nimuendaju com as pesquisas atuais e com a própria visão dos Ticuna hoje, em uma atualização das observações da primeira metade do século XX. Essa interpretação tem implicações práticas relacionadas à observação das transformações ambientais e suas consequências para o calendário agrícola e pesqueiro de povos específicos, as quais, paralelamente à sua relevância teórica, constituem assunto de interesse para atividades de ensino e difusão científica³.

Referenciais Teóricos-Methodológicos

Quando nos debruçamos sobre informações registradas junto a diferentes povos com o intuito de compreensão de diferentes lógicas culturais, cabe perguntar como entendemos e representamos os modos de pensamento e ação de outras sociedades, outras culturas. Uma vez que a formulação dessa pergunta é

² Embora ainda não suficientemente explorado, o fundo Nimuendaju do CFE já foi objeto de estudo em Grupioni, 1998 e Faria, 1981, 2000.

³ Poesia, Cultura e ciência no céu indígena – Reportagem de Susana Dias em: *Comciência* (Campinas, Labjor/SBPC) de 9/8/2007: <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=27&id=315>. Na antropologia, clima e cultura não estão dissociados. Notícia de André Gardini em *Comciência* (Campinas, Labjor/SBPC) 9/8/2007: <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=3¬icia=318>.

estabelecida dentro de um mapeamento de nossas próprias concepções, que formulamos em termos da história das práticas e teorias científicas. Quando modificamos nossas próprias concepções, no sentido de comparar tais categorias ocidentais com representações de outros povos, correlacionando a observação do céu indígena ao alinhamento de estrelas tal como descrito pela Astronomia Convencional, deparamos com problemas de ordem da correlação entre diferentes formas de linguagem e sociedades humanas (Williams 2007) e compete equacionar o problema da nossa própria lógica enquanto etnociência (Spiro, 1992). Em suma, trata-se de considerar algumas correlações entre constelações indígenas e ocidentais, tendo em vista dar uma contribuição, ainda que modesta, para uma discussão sobre tradução cultural e correlações de diferentes racionalidades (Tambiah, 1995).

Se pensarmos em exemplos da História da Física, a “tensão essencial” implícita à pesquisa científica criativa supõe a escolha de um paradigma em detrimento de outros (Kuhn, 1970, p.141). No entanto, embora muitas vezes seja mais viável escolher um só (Tambiah, 1995, p. 124), em ciências humanas é desejável considerar a coexistência de diferentes paradigmas, dentro de uma matriz disciplinar (Cardoso de Oliveira, 1998, p. 63).

Considera-se, segundo raciocínio formulado por Tambiah (1995, p. 141), que a estruturação interna e os contextos externos da ciência encontram-se dialeticamente relacionados, de modo que também os corpos de conhecimento especializado nas diferentes disciplinas e paradigmas, os fatores intervenientes na construção do conhecimento e dos sistemas cosmológicos e ideológicos de compreensão, estão intrincados com os interesses sociais, políticos e econômicos bem como as possibilidades de aplicação e intervenção social.

A tradução cultural implica que a compreensão das categorias de um povo indígena específico nas categorias de nossa própria linguagem deve aceitar que a nossa própria concepção de racionalidade possa ser modificada. Isto envolve uma inevitável confrontação de diferentes pontos de vista, no sentido de encontrar noções partilhadas de inteligibilidade e racionalidade entre as partes e em termos de estabelecer uma base de entendimento. Traduzir as concepções de tal povo específico em nosso próprio sistema de conceitos envolve estabelecer a comparação, em termos das correlações entre as diferenças e as semelhanças, de conceitos e práticas referentes a diferentes fenômenos celestes, tal como identificados pela observação da geometria celeste e pelas mitologias e cosmologias relacionadas à interpretação do movimento aparente das estrelas⁴.

Problematizando a história da etnografia do meio ambiente

Ben Orlove (1980), sugere que abordagens processuais sobre o meio ambiente possam ser baseadas em modelos de análise das estratégias de atores sociais. Tais modelos, na “antropologia do clima”, supõem uma concepção biunívoca da relação entre homens e meio ambiente (Katz & outros, 2002:15). Com base em

⁴ Muitas constelações de povos indígenas sul-americanos recorrem a zonas escuras da Via Láctea para formar constelações negras de formas de animais (Aveni, 1991, p. 59), enquanto algumas constelações indígenas brasileiras são mistas, ou seja, formadas de estrelas e nebulosas escuras, como a constelação Guarani da Ema (Lima et al, 2006). Há ainda as constelações claras. Fabian (1992, p. 141) comenta que seu informante relatou uma constelação chamada Ema Branca (Pari kigadurewu), em áreas claras da Via-Láctea. Isto é um contraste claro com as constelações exclusivamente de estrela-a-estrela da astronomia convencional.

comparação sistemática entre “religiões climáticas” no mundo, Wilber (1996) focaliza os índios Warao da Venezuela. Para este autor, as “religiões climáticas” têm efeitos práticos para proteção contra fome sazonal e estocagem de alimento. Wilber examina a significação de ritos e mitos para atividades de subsistência para entender as estratégias de adaptação ao meio ambiente, focalizando “religiões climáticas” como formas de organização social que têm efeito para estratégias de sobrevivência. Orlove (2000) analisa, especificamente, como os índios nos Andes incorporam técnicas tradicionais de observação do nascimento e ocaso das plêiades para suas previsões de tempo. Segundo este autor, essas previsões são utilizadas em estratégias agrícolas de tais populações, considerando alterações ambientais acarretadas pelo fenômeno conhecido como *El Niño*⁵. Considerando essas contribuições, dirijo meu enfoque às interpretações culturais das alterações ambientais.

Nosso interesse toca diretamente a história da etnografia da percepção indígena do céu e sua relação com as repercussões das mudanças ambientais na sua organização social (Faulhaber, 2004). Trata-se de considerar algumas correlações entre constelações indígenas e constelações convencionadas como universais na Astronomia, tendo em vistas dar uma contribuição, ainda que modesta, considerando uma discussão entre os limites da comparatividade entre diferentes modos de pensamento. Sendo assim, trata-se de comparar os registros etnográficos sobre os Ticuna a partir de Nimuendaju com as atuais representações Ticuna sobre a significação dos movimentos dos astros celestes no céu para seu calendário agrícola e suas estratégias de subsistência, no que se refere à identificação de marcadores territoriais e temporais que se tornam operativos para sua afirmação identitária. Sendo assim, focalizo especificamente as representações Ticuna sobre o nascimento e o ocaso da Tartaruga, que ocorre em área do céu correspondente às Plêiades.

Alviano (1943, p. 16) refere-se ao conhecimento Ticuna dos fenômenos da natureza, como a recorrência da realização de festas no plenilúnio, a noção da hora pela posição do sol, o prenúncio com acerto das mudanças atmosféricas, utilizando-se como sinais, sobretudo, o movimento e o canto das aves. Os gritos dos guaribas também constituem sinais do percurso diurno do sol, no quase permanente “equinócio” equatorial. Observa a existência de um calendário para o cultivo agrícola e para as atividades extrativistas, o conhecimento da enchente (de janeiro a junho) e vazante (a partir de junho); o tempo das praias e tabuleiros de tartarugas (agosto); o tempo das gaivotas e tracajás (setembro); tempo das tartarugas ou de viração (até fevereiro); tempo de sorva (dezembro, janeiro e fevereiro), tempo das sapotas (março e abril), os repiquetes (cheias) intermediários, que podem ocorrer após a vazante.

Os usos deste calendário ainda se observam nos dias de hoje, notando-se, no entanto, que as cheias e vazantes se apresentam mais acentuadas, sobretudo a partir das duas últimas décadas. Não se trata de uma progressão anual. O registro de grandes cheias, ainda que intercaladas com outras não tão marcantes, tem crescido de forma notável, segundo as representações tanto dos Ticunas do alto

⁵ Orlove considera as relações entre as representações locais e alterações ocorridas em termos das mudanças climáticas globais especificamente face aos efeitos políticos do *El Niño* no Peru (Orlove, 2007).

Solimões e do Departamento Amazonas⁶, Colômbia, quanto de Miranhas, Cambebas e Mayorúnas, no Médio Solimões.

Em 1941, Nimuendaju esteve entre os Ticuna desde 22 de fevereiro a 3 de outubro. Nos dias 22 a 30 de maio, participou de festa no Yacurapé. De 5 a 21 de junho participou de outra festa nos igarapé Tacana e Caldeirão. Entre 7 a 14 de junho, visitou os lugares sagrados no curso superior do igarapé São Jerônimo. Em 19 de julho, Marte, Saturno, Júpiter e Vênus estavam alinhados na região de Touro. A partir de 26 de julho, participou de preparação de festa no igarapé da Rita. Saiu novamente de Belém no dia 6 de abril de 1942, em destino aos Ticuna, entre os quais ficou de 2 de maio a 24 de setembro. Presenciou o eclipse, que começou às 23:00h do dia 25 de agosto e terminou às 4:30h da manhã⁷.

A etnografia Ticuna de Nimuendaju (1952) destaca processos ainda operantes nos dias de hoje, como aspectos de sua visão de mundo, no que se refere à crença na “possibilidade de uma repetição dos cataclismos de tempos antigos”⁸. Aqueles que veem em sonhos os imortais, afirmam que “um cataclismo eminente destruirá os civilizados” e que os meios para os índios se livrarem do desastre são, em geral, “a reunião num local indicado ao abrigo dos cataclismos, e a performance de certas cerimônias” (manuscritos de Nimuendaju para o *Handbook of South American Indians*, Belém, 1943, p. 82).

Nimuendaju documentou exaustivamente a cosmovisão Ticuna de modo a traduzir seus conteúdos significativos para o terreno antropológico. Identificou constelações Ticuna que hoje podemos circunscrever em dispositivos eletrônicos que permitem reproduzir o movimento de suas constelações em simulações digitais do céu. O CD-Rom *Magüta arü Inü*⁹ (Faulhaber, 2003) é uma forma de cotejar os registros históricos de Nimuendaju com as pesquisas atuais e com a própria visão dos Ticuna hoje, em uma atualização dos registros da primeira metade do século XX. Sendo assim, as formas de conhecer deste povo podem ser analisadas em diferentes escalas, seja nas esferas rituais das comunidades Ticuna, da preparação de artesãos ou de reuniões de associação deste ou de outros povos indígenas – o que implica repensar as possibilidades de apropriação dos conteúdos significativos dessa cultura.

A questão da apropriação de artefatos etnográficos – aqui ilustrada com o exemplo de Nimuendaju –, no contexto da formação do campo do patrimônio no Brasil a partir dos anos trinta, hoje pode ser redimensionada com base no conceito antropológico de patrimônio, que remete a questões relacionadas às possibilidades de apropriação cultural por parte dos próprios índios (Faulhaber, 2007a). Indaga-se sobre as implicações para os Ticuna das possibilidades reapropriar-se dos conteúdos culturais de artefatos que passaram a integrar os patrimônios culturais sob a guarda de museus. Estes índios comparam tais artefatos com “armas de guerra” que eles necessitavam para se defender e deles foram confiscadas

⁶ Limítrofe ao Estado do Amazonas, Brasil. Departamento é uma unidade administrativa colombiana, equivalente a Estado no Brasil.

⁷ Encontramos estas datas tentativas com apoio do Software *Starry Night*, com o apoio de Rundsthen Nader (OV). Um estudo mais exaustivo poderá sistematizar a relação das datas com os registros de Nimuendaju e com a iconografia dos artefatos Ticuna.

⁸ Estes registros podem ser correlacionados com as informações sobre a mitologia Guarani, na qual os astros celestes são importantes marcadores nas lendas de criação e destruição do mundo, que são relacionadas às práticas de pajelança e a interpretações de fenômenos ambientais (Nimuendaju, 1987).

⁹ A tradução literal de *Magüta arü Inü* é ‘*Pensamento dos Magüta*’.

(Faulhaber, 2007c, p. 153). Associando assim o contexto dos museus a um território inimigo, ao participarem do universo da comunicação em museus, fazem deste inimigo uma figura constitutiva de sua identidade coletiva (Van Velthem, 2002, p. 64).

Sendo assim, circunscrevemos a discussão sobre tradução em termos da História Social das interpretações, no sentido de examinar a forma como “são inscritas nas práticas específicas que as produzem” (Chartier, 2002, p. 27), considerando a trajetória de Nimuendaju do ponto de vista das diferentes condições de apropriação e reinterpretação dos discursos, bem como os usos de sua obra nos dias de hoje por atores do movimento indígena.

A etnografia de Nimuendaju contribuiu para o conhecimento da cosmovisão Ticuna. Entre os artefatos coletados em 1941, destaca-se uma “roda” ritual, em cuja contemplação alguns Ticuna evocaram a relação do movimento de astros com a constelação da queixada do Jacaré. Empregando o software *Starry Night*, pudemos fazer uma simulação do céu na época em que Nimuendaju realizou sua pesquisa de campo com os Ticuna, em 1941. Deste modo, podem-se identificar, naquele ano, relações entre movimento dos planetas Júpiter, Saturno e a constelação da Queixada do Jacaré, correlacionada com a área do céu que nós conhecemos como a da constelação do Touro.

Referências

ALVIANO, Fr. F. **Notas etnográficas sobre os Ticunas do Alto Solimões**. *Revista Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. Rio de Janeiro, 1943, vol. 180-181:6-33.

AVENI, Anthony F. **Observadores del Cielo en el México Antiguo**. Fondo de Cultura Económica: México, 1991.

_____. Time. In **Critical Terms for Religious Studies**. Chicago University Press: Chicago & London, 1992: pp. 314 - 333.

CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. A Antropologia e a “Crise” dos Modelos Explicativos. In: _____. **O Trabalho do Antropólogo**. Brasília, Unesp/Paralelo 15, 1998, pp. 53-72.

_____. **O índio e o mundo dos brancos**. São Paulo: Pioneira, 1972.

_____. Viagem ao Território Tükúna. In: **Os diários e suas margens**. Viagem aos territórios Terêna e Tükúna. Brasília: Editora da UNB, 2002, pp. 267-338.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural entre práticas e representações**. Lisboa: Difel, 2002.

CORRÊA, Ivania Neves. **Interseções de saberes nos céus Suruí**. Dissertação de Mestrado. Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Belém, UFPA, 2003.

FABIAN, Stephen M. **Space-Time of the Bororo of Brazil**. University Press of Florida, 1992.

FARIA, Castro. Curt Nimuendaju. **Mapa Etno-histórico de Curt Nimuendaju**. Rio de Janeiro: IBGE, 1981.

_____. Introdução. **Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil**: inventário sumário. Rio de Janeiro: Mast, 2000, pp. 7-13.

FAULHABER, Priscila. The mask Designs of the Ticuna Curt Nimuendaju Collection. in: Tom Mywers & Maria Suzana Cipolletti (eds.). **Bonn Americanist Studies 36. Artifacts and Society in Amazonia**. Bonn: Verlag Anton Saurwein, 2002, pp. 27-45.

_____. **Magüta Arü Inü**. Jogo de Memória – Pensamento Magüta (CD-Rom). [Prêmio Rodrigo de Melo Franco de Andrade(IPHAN 2003).] Belém: Museu Goeldi, 2003b.

_____. **Antropologia do clima, da iconografia e das constelações Ticuna**. *Revista de Antropologia*, USP, 2004.2, pp. 379-426.

_____. **Coleção, memória social e performance ritual: (re)leitura etnográfica da obra de um etnólogo alemão**. Blickwechsel XI, ALEG-CONGRESS 2003. AKTEN: BAND II, São Paulo, Edusp/Montferrer, 2005a, pp. 325-329.

_____. **O etnógrafo e seus “outros”**. Informantes ou detentores de conhecimento especializado? *Estudos Históricos* 36. Rio de Janeiro: FGV, 2005b, pp. 111-129.

_____. **História dos Institutos de Pesquisa da Amazônia**. *Revista do IEA*, USP, 2005c, pp. 241-258.

_____. **Interrogando as Teorias sobre o Arco-íris**. *Hist. cienc. Saúde - Manguinhos* v.14, n.2, Rio de Janeiro abr./jun.2007 (2007a), pp. 503 a 527.

_____. Traduções Magüta: Pensamento Ticuna e Patrimônio Cultural. In: Lima Filho, Eckert e Beltrão (orgs.). **Antropologia e Patrimônio Cultural: diálogos e desafios contemporâneos**. Blumenau: Nova Letra, 2007b, pp. 145-156.

GRUPIONI, Luís Donisete. **Coleções e Expedições Vigeadas**. Os etnólogos no Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas no Brasil. São Paulo: Anpocs/Hucitec, 1998.

KATZ, M. et al. **Antropologia del clima en el mundo hispanoamericano**. Quito: Abya-Yala, 1997.

_____. **Introduction. Éléments pour une anthropologie du climat**. Entre ciel et terre. Climat et sociétés. Paris: IRD/Ibis Press, 2002, pp. 15-21.

KUHN, Thomas S. **The Structure of Scientific Revolutions**. Second Edition, Enlarged. In: Neurath, Otto, Carnap, Rudolf, Morris, Charles (eds.). *Foundations of the Unity of Science. Toward an International Encyclopedia of Unified Science*. Volume 2, 1970, pp. 53-273.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O Cru e o Cozido**. Mitológicas. São Paulo: Brasiliense, 1991.

LIMA, Flavia Pedroza; MOREIRA, Ildeu de Castro; AFONSO, Germano Bruno. Tupi-Guarani Indigenous Knowledge on Relations Between Heavens and Earth. In: BOSTWICK, Todd W.; BATES, Bryan. (org.). **Viewing the sky through past and present cultures: Selected Papers from the Oxford VII International Conference on Archaeoastronomy**. Pueblo Grande Museum Anthropological Papers No. 15. Phoenix: Parks and Recreational Department, 2006, pp. 125-138.

LOPES, Amanda Reis. **Etnografia na Amazônia, Tradução Cultural e Campo Científico**. Relatório de pesquisa. Mast/CNPq, Programa Institucional de Iniciação Científica, 2007.

NIMUENDAJU, Curt. The Sherente. In: Robert Lowie (ed.). **Publications of the Fredrick Webb Hodge Anniversary Publication Fund**, 4: 106 pages. Los Angeles: The Southwest Museum, 1942.

_____. The Tukuna. In: Robert Lowie (org.). **Publications in American Archaeology and Ethnology volume XLV**. Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1952.

_____. The Tukuna. In: Julien Steward (org.). **Handbook of South American Indians**, v.3, 1959, pp. 713-725.

_____. **As lendas da criação e destruição do mundo como fundamentos da religião dos Apapocuva-Guarani**. Tradução: Charlotte Emmerich e Eduardo Viveiros de Castro. São Paulo: Hucitec/Edusp, 1987.

_____. **Cartas do Sertão**. De Curt Nimuendaju para Carlos Estevão de Oliveira. Lisboa: Museu Nacional de Etnologia / Assírio e Alvim, 2000.

OLIVEIRA, João Pacheco. **“O Nosso Governo”**: os Ticuna e o Regime Tutelar. Rio de Janeiro: Marco Zero/MCT/CNPq, 1988.

_____. **Fazendo etnologia com os caboclos do Quirino**: Curt Nimuendaju e a história Ticuna. In: *Ensaio de Antropologia Histórica*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999, pp. 60-99.

ORLOVE, Bem. **Ecological Anthropology**. *Ann Rev. Anthropol.*, 1980, 9:235-273.

_____. **Channeling Globality**: The 1997-98 El Niño climate event in Peru. *American Ethnologist*, Vol. 34, Number 2 May 2007:285-302.

_____. **Forecasting Andean rainfall and crop yield from the influence of El Niño on Pleiades Visibility**. *Nature*, vol. 403, 6 January 2000.

SPIRO, Melford. Cultural relativism and the future of anthropology. In: Georg Marcus (ed.). **Rereading Cultural Anthropology**. Duhan and London: Duke University, 1992.

TAMBIAH, Stanley Jeyarara. **Magic, Science and the scope of rationality**. Harvard: Cambridge University Press, 1995.

URTON, Gary. **The Legendary past**. Inca myths. Londres / Austin: British Museum Press, University of Texas Press, 1999.

VAN VELTHEM, L. H. “Feito por inimigos”. Os brancos e seus bens nas representações Wayana do Contato. In: Albert, B. & Ramos, A. (orgs.). **Pacificando o Branco**. Cosmologias do Contato no Norte-Amazônico. São Paulo: Editora UNESP, 2002, pp. 61-84.

WILLIAMS, Raymond. **Palavras- Chave** [um vocabulário de cultura e sociedade]. São Paulo: Boitempo Editorial, 2007.